



# Ente di Gestione delle Aree Protette della Valle Sesia



Cofinanziato  
dall'Unione europea



## PROGRAMMA REGIONALE PIEMONTE FESR 2021 - 2027

### BANDO

Interventi di sistemazione idrogeologica  
di situazioni di dissesto in ambito montano,  
collinare e ripariale, finalizzati anche alla  
resilienza dei territori



### LAVORI DI RIPRISTINO E MESSA IN SICUREZZA DELLE PISTE CICLABILI/FORESTALI E SENTIERISTICA DEL PARCO NATURALE DEL MONTE FENERA

PROGETTO ESECUTIVO  
Elaborato E11 RELAZIONE CAM



#### RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI:

Ing. Silvia Cerutti - Ordine degli Ingegneri della provincia di Vercelli al n° A1206 - Borgosesia (VC)

Dott. For. Marco - Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della provincia di Vercelli-Biella al n° 138/A - Borgosesia (VC)

Dott. Geol. Chiara Minella - Ordine dei Geologi del Piemonte al n° 890 A - Sostegno (BI)

Dott. Arch. Alice Colombo - Ordine degli Architetti PPC della provincia di Vercelli al n° 654 A - Tronzano V.se (VC)

Dott. Archeol. Antonella Gabutti Archeologo Elenchi dei professionisti dei Beni Culturali del MIBACT al n° 2604 - Vigliano Biellese (BI)

## **1. Ambito di Applicazione dei Criteri Ambientali Minimi (CAM)**

La presente Relazione Criteri ambientali minimi contiene indicazioni di carattere generale per l'appalto relativo all'intervento di LAVORI DI RIPRISTINO E MESSA IN SICUREZZA DELLE PISTE CICLABILI e FORESTALI E SENTIERISTICA DEL PARCO NATURALE DEL MONTE FENERA.

Ai sensi dell'art. 57 c. 2 del D.Lgs. 36/2023 recante "Clausole sociali del bando di gara e degli avvisi e criteri di sostenibilità energetica e ambientale" si provvede ad inserire nella documentazione progettuale e di gara pertinente le specifiche tecniche e le clausole contrattuali contenute nei decreti di riferimento agli specifici CAM, in particolare i vigenti:

- CAM Edilizia (D.M. 23/06/2022 e s.m.i.);
- CAM strade (D.M. 05/08/2024 e s.m.i.);
- CAM verde pubblico (D.M. 10/03/2020 e s.m.i.).

Al riguardo la Stazione Appaltante effettua una valutazione a monte delle scelte progettuali e dei materiali mirando a:

- ridurre l'impatto ambientale prodotto dall'opera, usando le risorse in modo efficiente e circolare;
- contenere le emissioni di CO<sub>2</sub> attraverso la manutenzione e gestione delle "infrastrutture verdi" e l'utilizzo di materiali da costruzione a basso impatto come legname e pietrame;
- incentivare il recupero, il riciclo e il riutilizzo dei materiali anche in altri settori.

Nell'applicazione dei criteri si intendono fatti salvi i vincoli e le tutele, i piani, le norme e i regolamenti, qualora risultino più restrittivi.

### **Verifica dei criteri ambientali e mezzi di prova**

I criteri ambientali definiti in questo documento rappresentano il livello minimo delle prestazioni ambientali da raggiungere.

### **Modalità di consegna della documentazione**

Il rispetto da parte dell'appaltatore dei requisiti elencati dai seguenti CAM sarà evidente attraverso la consegna alla Direzione lavori dell'opportuna documentazione tecnica che attesti o certifichi la soddisfazione del/i requisito/i stesso/i. Le modalità di presentazione alla Stazione appaltante di tutta la documentazione richiesta all'appaltatore sono consentite in forma elettronica certificata (PEC) opportunamente tracciata dagli uffici preposti alla ricezione.

## **2. Ambito di Applicazione dei CAM ed Esclusioni**

Le disposizioni del D.M. 23 giugno 2022 e s.m.i. si applicano a tutti gli interventi edilizi di lavori disciplinati dal Codice dei Contratti pubblici, ai sensi dell'art. 3 comma 1 lettera nn), oo quater) e oo quinques) e precisamente:

- attività di costruzione, demolizione, recupero, ristrutturazione urbanistica ed edilizia, sostituzione, restauro, manutenzione di opere;
- manutenzione ordinaria;
- manutenzione straordinaria.

I criteri contenuti in questo documento, in base a quanto previsto dall'art. 34 d.lgs. 50/2016, sono tenuti in considerazione anche ai fini della stesura dei documenti di gara per l'applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

Il progettista indica i requisiti dei prodotti da costruzione in conformità alle specifiche tecniche contenute nel presente documento e indica, inoltre, i mezzi di prova che l'appaltatore dei lavori dovrà presentare alla direzione lavori.

Ogni criterio ambientale, è oggetto di apposita "verifica", che viene riportata nella Relazione CAM, che descrive le informazioni, i metodi e la documentazione necessaria per accertarne la conformità.

### **3. Relazione CAM**

Il progettista elabora una Relazione CAM in cui, per ogni criterio ambientale minimo di cui al presente documento:

- descrive le scelte progettuali che garantiscono la conformità al criterio;
- indica gli elaborati progettuali in cui sono rinvenibili i riferimenti ai requisiti relativi al rispetto dei criteri ambientali minimi;
- dettaglia i requisiti dei materiali e dei prodotti da costruzione in conformità ai criteri ambientali minimi contenuti nel presente documento e indica i mezzi di prova che l'esecutore dei lavori dovrà presentare alla direzione lavori.

### **4. Specifiche Tecniche Progettuali**

#### *Inserimento naturalistico e paesaggistico*

L'area oggetto di intervento recupera piste ciclabili e forestali e parte della rete sentieristica nella zona meridionale del Parco del Monte Fenera; il grado di incidenza paesistica del progetto è quindi molto basso.

Per la manutenzione delle opere si rende necessario il decespugliamento ed il taglio di alcune piante lungo le fasce laterali delle piste, senza cambiare uso del suolo, né percezione rispetto ai limiti dell'area boscata.

Sono state individuate le misure necessarie alla riduzione degli impatti in fase di cantiere, in particolare di quelli legati al sollevamento di polveri e alla rumorosità, di seguito specificati. Le tempistiche di esecuzione dei lavori saranno individuate in modo tale da minimizzare le interferenze con l'ambiente naturale. Si prevede ripristino delle aree di cantiere al termine della realizzazione delle opere.

Le opere oggetto di progettazione in relazione alla loro conformazione e tipologia non

pregiudicheranno la visibilità dei beni culturali e degli elementi di rilevanza paesaggistica tutelati, le visuali panoramiche percepibili dai luoghi privilegiati di osservazione del paesaggio, dalle bellezze panoramiche e/o dalle altre componenti percettivo-identitarie.

Per le opere in progetto è stato redatto specifico piano preliminare di manutenzione secondo quanto previsto al punto 2.4.13 del DM 23 giugno 2022 n. 256, che contiene la pianificazione e le modalità di esecuzione delle attività di ispezione preventiva e gli interventi di manutenzione programmata delle opere.

In accordo a quanto richiesto al C.A.M. di cui al punto 2.6.1 del DM 23 giugno 2022 n. 256 Prestazione ambientali per le attività di cantiere, le lavorazioni dovranno essere eseguite seguendo modalità di cantierizzazione a bassa invasività, ai fini della tutela del contesto di intervento, come successivamente descritte.

### **Permeabilità della superficie territoriale**

Per quanto verificato sulla base della normativa vigente (L.R. 21/11/2017, n°7 «Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica...» all'Art. 3, comma 3, lettera "d"), la tipologia di opera in progetto non è soggetta al rispetto dei requisiti di cui al regolamento sull'invarianza idraulica e idrologica.

### **Riduzione dell'effetto “isola di calore estiva” e dell'inquinamento atmosferico**

In base alla tipologia di intervento, i lavori in oggetto non sono soggetti al rispetto di questo requisito.

### **Riduzione dell'impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo**

Il progetto garantisce e prevede:

- la conservazione ovvero il ripristino della naturalità degli ecosistemi esistenti;
- interventi di rimozione di rifiuti eventualmente presenti. I lavori di ripulitura e manutenzione saranno attuati senza arrecare danno alla vegetazione ed alla fauna. I rifiuti rimossi saranno separati, inviati a trattamento a norma di legge;
- la realizzazione di interventi atti a garantire un corretto deflusso delle acque superficiali dalle superfici impermeabilizzate anche ai fini della minimizzazione degli effetti di eventi meteorologici eccezionali;
- l'uso di tecniche di ingegneria naturalistica per la realizzazione di interventi in grado di prevenire o impedire fenomeni di erosione, compattazione e smottamento del suolo o un corretto deflusso delle acque superficiali.

### **Infrastruttura primaria**

In base alla tipologia di intervento, i lavori in oggetto non sono soggetti al rispetto di questo requisito.

## **Infrastrutturazione secondaria e mobilità sostenibile**

La natura stessa degli interventi è volta a favorire la mobilità sostenibile.

### **5. Specifiche Tecniche per i Prodotti da Costruzione**

Il criterio riguardante i prodotti legnosi è il 2.5.6 Prodotti legnosi CAM Edilizia, dove è richiesta la garanzia che “tutti i prodotti in legno utilizzati nel progetto devono provenire da foreste gestite in maniera sostenibile”. Come prova della sostenibilità è riportata la certificazione di Catena di Custodia PEFC con relativo certificato con indicazione del prodotto fornito. Inoltre “per quanto riguarda le certificazioni FSC o PEFC, tali certificazioni, in presenza o meno di etichetta sul prodotto, devono essere supportate, in fase di consegna, da un documento di vendita o di trasporto riportante la dichiarazione di certificazione (con apposito codice di certificazione dell'offerente) in relazione ai prodotti oggetto della fornitura.”

### **6. Specifiche Tecniche Progettuali Relative al Cantiere**

Prestazioni ambientali del cantiere

Le attività di preparazione e conduzione del cantiere prevedono le seguenti azioni:

- individuazione delle possibili criticità legate all'impatto nell'area di cantiere e alle emissioni di inquinanti sull'ambiente circostante, e delle misure previste per la loro eliminazione o riduzione.
- definizione delle misure da adottare per la protezione delle risorse naturali, paesistiche e storico culturali presenti nell'area del cantiere quali la recinzione e protezione degli ambiti interessati da fossi e torrenti (fasce ripariali).
- rimozione delle specie arboree e arbustive alloctone invasive (in particolare *Ailanthus altissima*).
- disposizione dei depositi di materiali di cantiere non in prossimità delle preesistenze arboree e arbustive autoctone (è garantita almeno una fascia di rispetto di dieci metri);
- definizione delle misure adottate per aumentare l'efficienza nell'uso dell'energia nel cantiere e per minimizzare le emissioni di inquinanti;
- definizione delle misure atte a garantire il risparmio idrico e la gestione delle acque reflue nel cantiere e l'uso delle acque piovane e quelle di lavorazione degli inerti, prevedendo opportune reti di drenaggio e scarico delle acque, come sotto definite;
- definizione delle misure per l'abbattimento delle polveri e fumi anche attraverso periodici interventi di irrorazione delle aree di lavorazione con l'acqua o altre tecniche di contenimento del fenomeno del sollevamento della polvere;
- misure per realizzare la demolizione selettiva individuando gli spazi per la raccolta dei materiali da avviare a preparazione per il riutilizzo, recupero e riciclo;
- misure per implementare la raccolta differenziata nel cantiere (imballaggi, rifiuti pericolosi e speciali etc.) individuando le aree da adibire a deposito temporaneo, gli spazi opportunamente

attrezzati (con idonei cassonetti/contenitori carrellabili opportunamente etichettati per la raccolta differenziata etc.).

Per la salvaguardia delle componenti relative alle acque superficiali e sotterranee, oltre che della componente suolo, si prevede, al fine di limitare il rischio di sversamenti accidentali di materiali o carburanti da parte dei mezzi che operano sull'area di cantiere, la verifica periodica dei mezzi impiegati; verrà predisposta un'adeguata procedura che prevede l'immediato confinamento con cordolatura di terra dell'area interessata dallo sversamento. Inoltre, il cantiere sarà dotato di idonei mezzi tecnologici e di adeguate procedure operative di intervento e bonifica dei luoghi contaminati.

Ai fini dell'abbattimento del rumore e delle vibrazioni saranno adottate le seguenti misure:

- impiego di mezzi d'opera conformi alle direttive CE in materia di emissione acustica ambientale;
- regolamentazione dei periodi e degli orari di utilizzo dei mezzi più rumorosi;
- monitoraggio dei livelli di rumore in fase di cantiere e attuazione di ulteriori misure di mitigazione nel caso di superamento dei livelli di emissione previsti dalla normativa vigente.
- Per la limitazione delle polveri in fase di cantiere saranno adottate le seguenti misure:
- irrorazione periodica, delle aree di circolazione dei mezzi, delle aree carrabili in prossimità del cantiere e delle aree per il deposito temporaneo di inerti con acqua da parte del personale preposto, da effettuarsi manualmente o attraverso autobotti, soprattutto nella stagione più secca, per contenere il sollevamento delle polveri;
- eventuale posizionamento di pietrisco sui percorsi di accesso al cantiere allo scopo di ridurre la quantità di fango e polvere sollevata al passaggio dei mezzi;
- protezione dei depositi di materiali esposti al vento con appositi teli, stuioie, coperture verdi o pannellature mobili;
- impiego di mezzi chiusi o telonati per il trasporto dei materiali lungo la viabilità ordinaria da e per il cantiere;
- individuazione di aree idonee riparate dal vento e lontano da recettori sensibili per le fasi di scarico/carico dei materiali per evitare sollevamento di polveri;
- limitazione del numero di mezzi contemporaneamente operanti e della loro circolazione, nonché regolazione della velocità sia nell'area di cantiere (10 km/h) che sulla viabilità esterna (30 km/h);
- sospensione delle lavorazioni in caso di condizioni climatiche avverse, al fine di limitare la possibilità di diffusione delle polveri ad opera del vento.

Per la protezione delle risorse naturali, paesistiche e storico culturali del sito di intervento saranno definiti periodi e modalità di esecuzione dei lavori e sarà previsto il ripristino delle aree di cantiere alle condizioni precedenti alla realizzazione delle opere.

## Rinterri e riempimenti

La norma UNI 11531-1 prevede il rinterro tramite materiale di scavo proveniente dal cantiere stesso o da altri cantieri, nello specifico:

- nel caso di riempimenti con miscele betonabili (miscele fluide, a bassa resistenza controllata, facilmente removibili, auto costipanti e trasportate con betoniera), sarà utilizzato almeno il 70% di materiale riciclato (conforme alla UNI EN 13242 e con caratteristiche prestazionali rispondenti all'aggregato riciclato di Tipo B come riportato al prospetto 4 della UNI 111049);
- nel caso di riempimenti con miscele legate con leganti idraulici (di cui alla norma UNI EN 14227-1) sarà utilizzato almeno il 30% in peso di materiale riciclato (conforme alla UNI EN 13242).
- Con riferimento alle specifiche contenute nella norma UNI 11531-1 riguardanti miscele betonabili o legate con leganti idraulici il progetto prevede il 70% e il 30% di materiali riciclati.